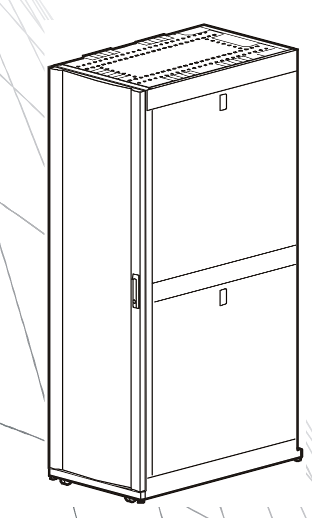


Auspacken, Installieren, Anpassen

NetShelter® SX Enclosure



U.S. Patent No. 7,293,666



This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obsługi w jezyku polskim jest dostepna na CD.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

Bu kullanım kılavuzunun Türkçe'si, ilişikte gönderilen CD içerisinde mevcuttur.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

Inhaltsverzeichnis

Produktübersicht

Beschreibung

Die NetShelter® SX-Gehäuse in Breiten von 600 mm und 750 mm von American Power Conversion (APC®) sind qualitativ hochwertige Gehäuse für die Unterbringung von 19 Zoll-Rack-Mount-Hardware nach Industriestandard (EIA-310), einschließlich Servern, Datenspeichern, Netzwerk- und Internetkomponenten und APC-Stromschutzprodukten. Das 750-mm-Gehäuse verfügt über optionale vertikale Montageflansche für die Unterbringung von 23-Zoll-EIA Telekommunikationsgeräten.



Hinweis: Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Angaben in diesem Handbuch auf die Gehäuse in den Breiten von 600 mm als auch 750 mm.

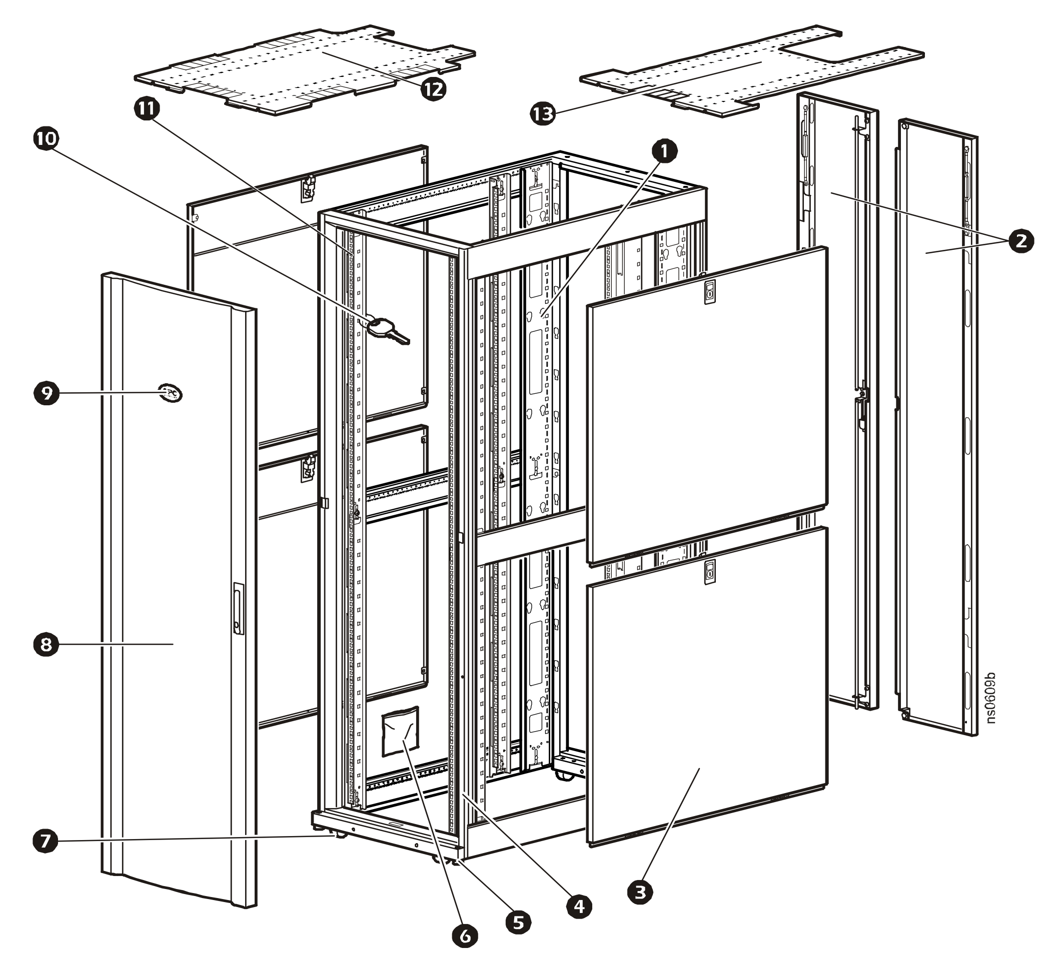
NetShelter SX-Gehäuse

Modell	Rack-Einbau-höhe	Rack-Einbaubreite	Äußere Gehäusebreite	Gehäusetiefe
AR3100	42 HE†	482 mm	600 mm	1.070 mm
AR3107	48 HE	482 mm	600 mm	1.070 mm
AR3150	42 HE	482 mm	750 mm	1.070 mm
AR3157	48 HE	482 mm	750 mm	1.070 mm
AR3300	42 HE	482 mm	600 mm	1.200 mm
AR3307	48 HE	482 mm	600 mm	1.200 mm
AR3350	42 HE	482 mm	750 mm	1.200 mm
AR3357	48 HE	482 mm	750 mm	1.200 mm

†Eine Höheneinheit (HE) = 44,45 mm Siehe „Bestimmung einer Höheneinheit (HE) am vertikalen Montageflansch“ auf Seite 22.

Lieferumfang

Komponenten des Gehäuses

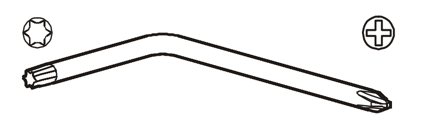


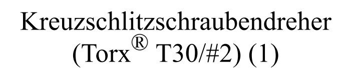
❶	Vertikales Kabelorganisationselement	❽	Umgekehrt montierbare, bogenförmige Tür
❷	Geteilte Türen	❾	APC Typenschild
❸	Verschließbare Seitenwände	❿	Schlüssel
❹	Rahmenständer	⓫	Vertikale Montageflansche
❺	Verstellbare Nivellierfüße	⓬	1070-mm-Dach
❻	Beutel mit Befestigungselementen	⓭	1200-mm-Dach
❼	Laufrollen		

Vor der Installation

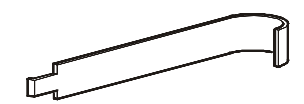
Werkzeuge

Im Lieferumfang enthaltenes Werkzeug



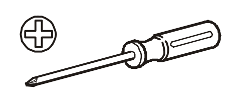


Kreuzschlitzschraubendreher (Torx® T30/#2) (1)

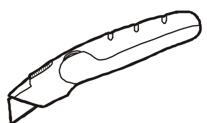


Werkzeug für Käfigmuttern (1)

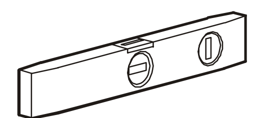
Weiteres benötigtes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)



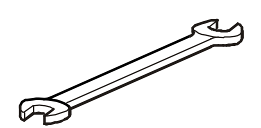
Kreuzschlitz-schraubendreher (1)



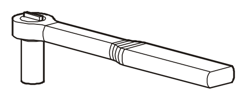
Multifunktions-klinge (1)



Wasserwaage (1)



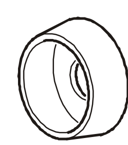
13-mm-Gabel-schlüssel (1)



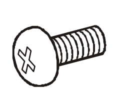
10-mm-Steckschlüssel (1)

Befestigungselemente

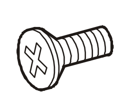
Befestigungselemente (im Lieferumfang enthalten)



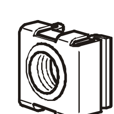
Kunststoff-Unterleg-scheiben (60)



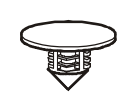
M6 x 16 Kreuzschlitz-schrauben (60)



M5 x 12 Schrauben (4)



Käfigmuttern (60)



7-mm-Dübel (4)

Auspacken

Auspacken des Gehäuses



Schwere Last: Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um das Gehäuse auszupacken.



Warnung: Achten Sie darauf, dass das Gehäuse nach der Installation nicht umkippen kann:

- **Stabilisieren Sie das Gehäuse, bevor Sie die Komponenten installieren. Siehe „Rack-Stabilisierungsoptionen“ auf Seite 9.**
- **Ziehen Sie keine Komponenten auf den Schienen aus dem Gehäuse, bis mindestens drei ähnliche Geräteteile oder die Stabilisierungsplatte bzw. verschraubte Halterungen installiert wurden. Siehe „Rack-Stabilisierungsoptionen“ auf Seite 9.**
- Ziehen Sie nicht mehr als eine Komponente auf einmal aus dem Gehäuse.
- Bauen Sie zuerst die schwersten Komponenten ein und platzieren Sie sie unten im Gehäuse, um zu vermeiden, dass dieses kopflastig wird.
- Gehen Sie beim Bewegen eines leeren Gehäuses auf Laufrollen vorsichtig vor, da das Gehäuse instabil sein kann, wenn es seitlich geschoben oder gezogen wird. Schieben Sie das Gehäuse an der Vorder- oder Rückseite, wenn es auf Laufrollen bewegt wird. Für zusätzliche Sicherheit laden Sie ca. 158 kg Geräteteile in den unteren Teil des Gehäuses, bevor es auf Laufrollen bewegt wird.

1. Stellen Sie die Versandpalette auf einer festen, ebenen Oberfläche in einer offenen Umgebung ab. Untersuchen Sie das Gehäuse auf sichtbare Versandschäden. Sollten Sie einen Versandschaden entdecken, wenden Sie sich an den APC-Kundendienst. Die Telefonnummer finden Sie auf dem gelben Aufkleber an der Vorderseite des Gehäuses oder auf der Rückseite dieses Handbuchs.
2. Achten Sie auf den Aufkleber an der Verpackung, um die richtige Stelle zum Aufschneiden der Verpackung zu finden. Schneiden Sie die Kunststoff-Verpackung um das Gehäuse mit einer stabilen Schere oder einer Multifunktionsklinge vorsichtig auf.



Hinweis: Bewahren Sie den Beutel mit der Garantiekarte und dem Installationshandbuch auf.

3. Entfernen Sie die vier Kantenschutzteile aus Pappe.
4. Entfernen Sie mithilfe eines 13-mm-Schraubschlüssels (nicht im Lieferumfang enthalten) die zwei Paletten-Montagewinkel, die das Gehäuse an der Versandpalette befestigen.



Hinweis: Bewahren Sie die Montagewinkel auf, wenn Sie das Gehäuse am Boden befestigen möchten. Siehe „Rack-Stabilisierungsoptionen“ auf Seite 9.

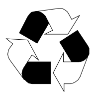
5. Es sollte jeweils eine Person auf jeder Seite des Gehäuses stehen. Rollen Sie das Gehäuse vorsichtig zum Ende der Palette, bis die hinteren Rollen über die hintere Kante der Palette hinausragen. Schieben Sie das Gehäuse so weit nach hinten, dass die hinteren Rollen den Boden berühren.
6. Während eine Person das Gehäuse vorsichtig von der Palette weg neigt, zieht die zweite Person die Palette unter dem Gehäuse weg. Das Gehäuse vorsichtig auf den Laufrollen abstellen.



Hinweis: Bewahren Sie die Palette auf, falls Sie vorhaben, das Gehäuse erneut zu versenden.

7. Wenn keine Rack-Stabilisierungsoption verwendet wird, die 7-mm-Dübel (im Lieferumfang enthalten) verwenden, um die Bohrungen abzudecken, die für die Befestigung der Paletten-Montagewinkel am Rahmen notwendig waren.

Recycling



Die Verpackung besteht aus wieder verwertbarem Material. Bewahren Sie Verpackungen für spätere Verwendung auf, oder entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.

Haftungsausschluss

APC haftet nicht für während der Rücksendung dieses Produkts aufgetretene Schäden.

Prüfen Sie den Lieferumfang

Nachdem das Gehäuse ausgepackt wurde, überprüfen Sie, ob alle aufgelisteten Komponenten und Befestigungselemente mit dem Gehäuse verschickt wurden. Im Abschnitt „Lieferumfang“ auf Seite 2 finden Sie eine Liste der Komponenten.

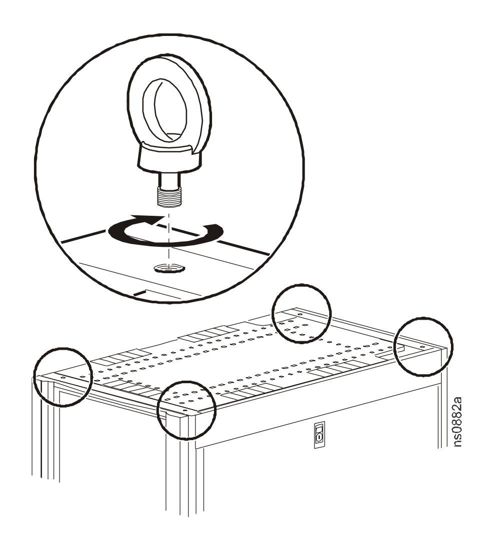


Hinweis: Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich an den APC-Kundendienst. Telefonnummern finden Sie in der Liste auf dem Rückumschlag dieses Handbuchs oder auf der Homepage von APC unter **www.apc.com**.

Bewegen des Gehäuses

Laufrollen. Das Gehäuse kann bis zu einem Gewicht von 1.021 kg installierten Geräteteilen auf den Laufrollen bewegt werden. Schieben Sie das Gehäuse von der Vorder- oder Rückseite, nicht von den Seiten. Es kann ggf. instabil werden, wenn es seitlich geschoben wird. Für eine erhöhte Stabilität müssen Sie mehr als 159 kg in das Gehäuse laden, bevor Sie es auf den Laufrollen bewegen.

Augbolzen. Wenn das Gehäuse angehoben werden muss, kann dies durch Befestigung von Augbolzen (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Oberseite des Gehäuserahmens durchgeführt werden. Verwenden Sie entsprechend gekennzeichnete M10-Augbolzen mit einem Gelenk für gewinkeltes Anheben. Das maximale Gewicht der installierten Geräte sollte 142 kg pro Augbolzen (567 kg insgesamt) nicht überschreiten.



Konfiguration

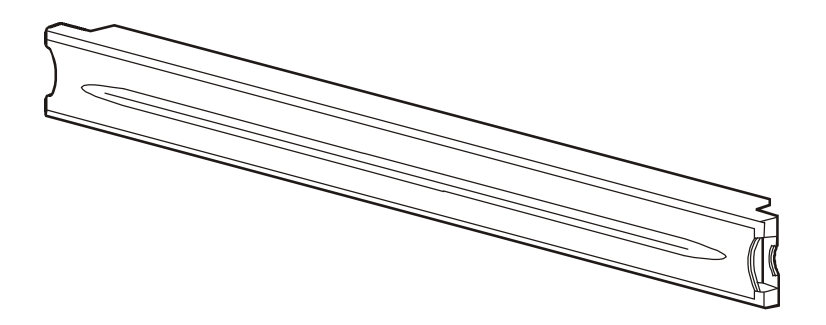
Planen Sie den Standort und den benötigten Platz für die zu installierende Ausrüstung sowie die Ergonomie von Tastaturen und Bildschirmen, bevor Sie das Gehäuse installieren.

Der Rack Configurator auf der APC-Website **www.apc.com** hilft Ihnen bei der Planung der Konfiguration und der Maximierung von verfügbaren Höheneinheiten in den Gehäusen.



Vorsicht: Ist die Luftzirkulation eingeschränkt, kann es zu Beschädigungen an installierten Komponenten kommen.

Gewährleisten Sie eine einwandfreie Luftzufuhr, indem Sie vertikal freien Raum mit Abdeckplatten abdecken (nicht im Lieferumfang enthalten). APC bietet modulare Kunststoff-Luftstrom-Management-Abdeckplatten an, die ohne Werkzeugverwendung einrasten (AR8136BLK).



Installation

Installieren des Gehäuses



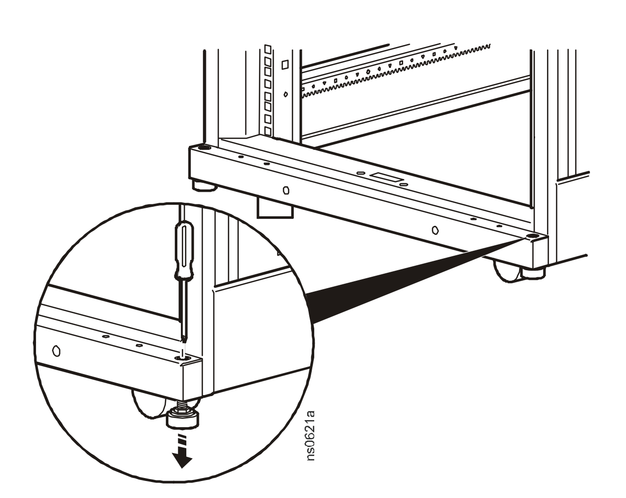
Warnung: Für zusätzliche Sicherheit laden Sie ca. 158 kg Geräteteile in den unteren Teil des Gehäuses, bevor es auf Laufrollen bewegt wird.

Nivellieren des Gehäuses

Nivellieren Sie das Gehäuse, bevor Sie Geräte installieren.

Die Nivellierfüße an den Ecken bilden eine stabile Basis, wenn der gewählte Standort leicht uneben ist, können aber nicht für Oberflächen mit extremer Neigung kompensieren. Sie können die Rollen und Nivellierfüße entfernen und so die Basis des Gehäuses direkt auf den Boden stellen.

1. Bringen Sie das Gehäuse an einen ebenen Standort.
2. Verwenden Sie bei allen Nivellierfüßen einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher (nicht im Lieferumfang enthaltene) in der Schraube über dem Nivellierfuß. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, um den Nivellierfuß auszufahren, bis fester Kontakt mit dem Boden hergestellt ist.





Hinweis: Wenn das Gehäuse nach der Geräteinstallation nivelliert werden muss, können Sie einen 13-mm-Gabelschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten) verwenden, um die Nivellierfüße abzusenken. Legen Sie das 13-mm-Ende des Gabelschlüssels (nicht im Lieferumfang enthalten) jeweils an der Sechskantmutter direkt über der runden Fläche unten am Nivellierfuß an. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Nivellierfuß auszufahren, bis fester Kontakt mit der Aufstelloberfläche hergestellt ist.

Entfernen der Rollen und Nivellierfüße (optional)



Warnung: Zum Vermeiden von Verletzungen oder Beschädigungen am Gehäuse sollten zwei Personen das Gehäuse abstützen.

Das Gehäuse muss leer sein und das Dach, die Seitenwände und die vordere und hintere Tür sollten entfernt sein, bevor das Gehäuse auf die Seite gelegt wird.

Das Gehäuse so kippen, dass in dem Bereich ausreichend Abstand oberhalb des Gehäuses besteht.

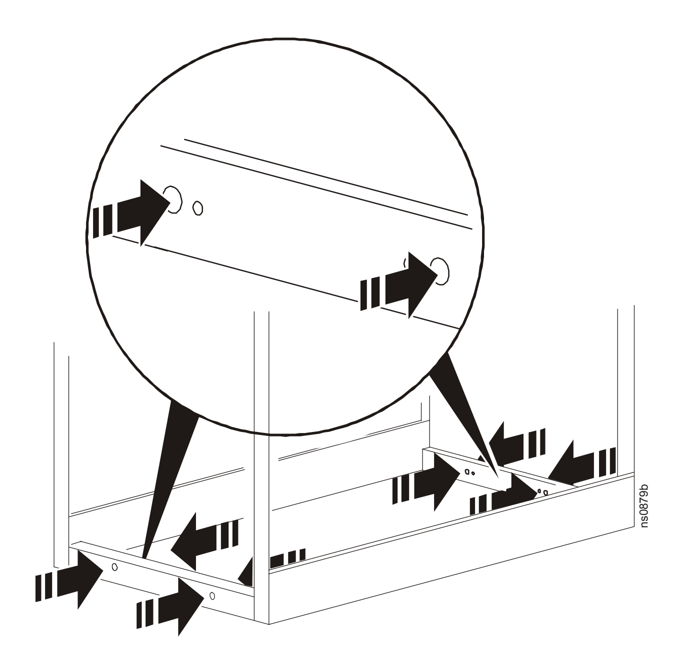
1. Legen Sie das Gehäuse auf die Seite.
2. Entfernen Sie die vier Sechskantmuttern an jeder Laufrolle mithilfe eines 10-mm-Steckschlüssels (nicht im Lieferumfang enthalten) und entfernen Sie die Rollen.
3. Verwenden Sie für jeden Nivellierfuß einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher (nicht im Lieferumfang enthalten), um den Fuß im Uhrzeigersinn zu drehen, bis er sich aus dem Rahmen lösen lässt.

Rack-Stabilisierungsoptionen



Warnung: Das Gehäuse kann nicht mithilfe der verschraubten Halterungen bzw. der Stabilisierungsplatte stabilisiert werden, wenn die Laufrollen und Nivellierfüße entfernt wurden.

Die Montagehalterungen können verwendet werden, um das Gehäuse für zusätzliche Stabilität intern oder extern am Boden zu befestigen. Mit den entsprechenden Verankerungselementen (nicht im Lieferumfang enthalten) erfüllt dieses Befestigungssystem die Anforderungen für UBC-Zone 4. Auf der APC Website unter **www.apc.com** finden Sie die vollständigen UBC-Zulassungsanforderungen sowie Installationsanweisungen für die Montagehalterungen. Durch die in der folgenden Abbildung gezeigten Löcher können die Montagehalterungen am Gehäuse angebracht werden.



APC bietet die folgenden Montagehalterungen für zusätzliche Stabilisierung an.

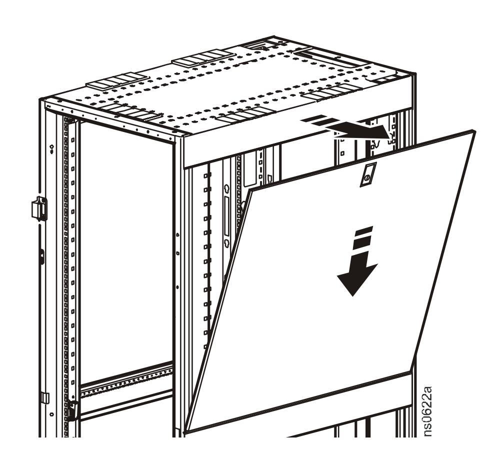
Produkt	**SKU**	**Beschreibung**	**Abbildung**
Stabilisierungs-platten-Kit	AR7700	Wird für zusätzliche Stabilisierung extern an Rack und Boden befestigt.	
Halterungssatz	AR7701	Wird für zusätzliche Stabilität ohne Blockierung des Kabelzugangs intern oder extern an Rack und Boden befestigt.	
Paletten-Montagewinkel (im Lieferumfang enthalten)		Wird zur Stabilisierung intern oder extern an Rack und Boden befestigt.	

Abnehmen und Installieren der Seitenwände

Sie können die Seitenwände abnehmen, um auf das Innere zuzugreifen oder beim Verbinden von Gehäusen Kabel durchzuführen. Seitenwände bieten zusätzliche Sicherheit und tragen zur ordnungsgemäßen Luftzirkulation innerhalb des Gehäuses bei.

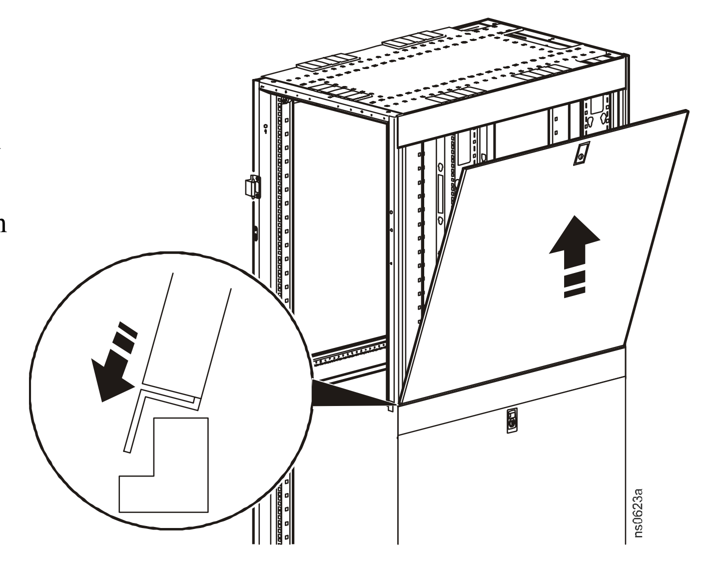
Abnehmen der Seitenwände

1. Öffnen Sie ggf. die Seitenwand mit dem Schlüssel.
2. Schieben Sie die Verriegelung nach unten und ziehen Sie den oberen Teil der Seitenwand vom Gehäuse weg.
3. Lassen Sie den Riegel los, heben Sie die Platte hoch und aus der seitlichen Halterung an der Unterseite des Gehäuserahmens heraus.



Wiedereinbau der Seitenwände

1. Setzen Sie die Unterseite der Seitenwand so ein, dass sie sicher in die seitliche Halterung greift, und drücken Sie den oberen Teil der Seitenwand anschließend nach vorne in Position.
2. Schieben Sie die Verriegelung nach oben.



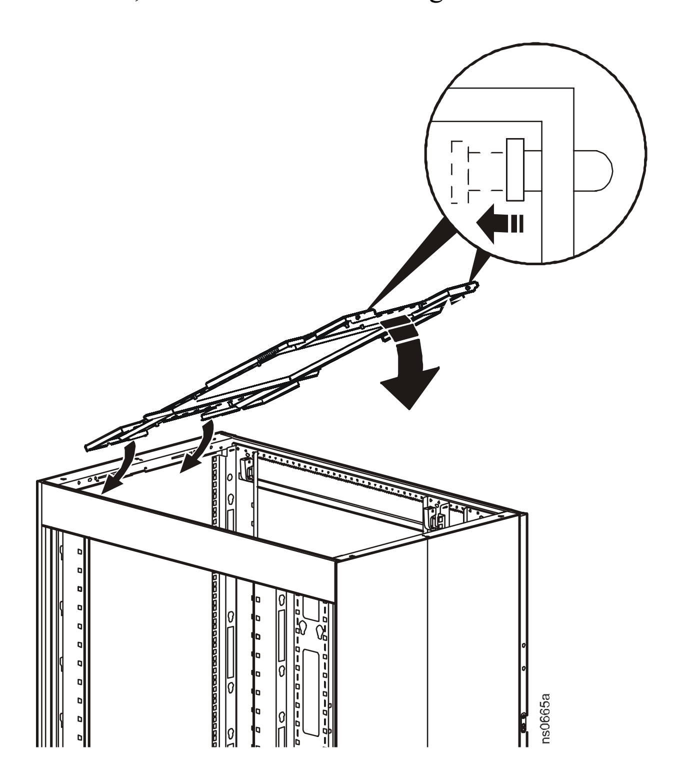
Aus- und Einbau der oberen Abdeckung

Ausbau der oberen Abdeckung

1. Ziehen Sie die beiden federbelasteten Stifte an der Rückseite des Gehäuses und halten Sie sie fest.
2. Drücken Sie die obere Abdeckung vom Gehäuse.
3. Heben Sie die obere Abdeckung vom Gehäuse.

Einbau der oberen Abdeckung

1. Schieben Sie die Laschen vorne an der oberen Abdeckung in die Schlitze an der Vorderseite des Gehäuses.
2. Senken Sie die obere Abdeckung auf das Gehäuse ab. Ziehen Sie dabei die beiden federbelasteten Stifte an der Rückseite der Abdeckung.
3. Lassen Sie die Stifte los, um die obere Abdeckung auf dem Gehäuse zu sichern.





Warnung: Es darf nicht auf der oberen Abdeckung gelaufen werden, da ansonsten Beschädigungen bzw. Verletzungen die Folge sein können.



Hinweis: Die obere Abdeckung kann auch entfernt und wieder angebracht werden, wenn Kabel durch den oberen Teil des Gehäuses verlegt wurden.

Aus- und Einbau der Türen



Hinweis: Falls die Gehäuse verbunden sind, siehe „Ausbau der Türen bei verbundenen Gehäusen“ auf Seite 32.

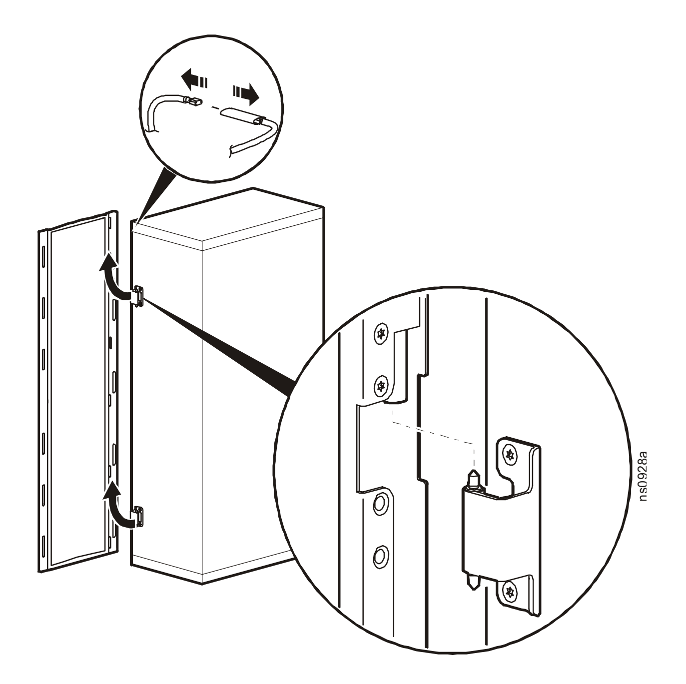


Warnung: Zum Vermeiden von Verletzungen und Schäden am Gehäuse sollte eine Person die Tür abstützen, während eine weitere Person die Tür aus dem Rahmen het.

Ausbau der Türen

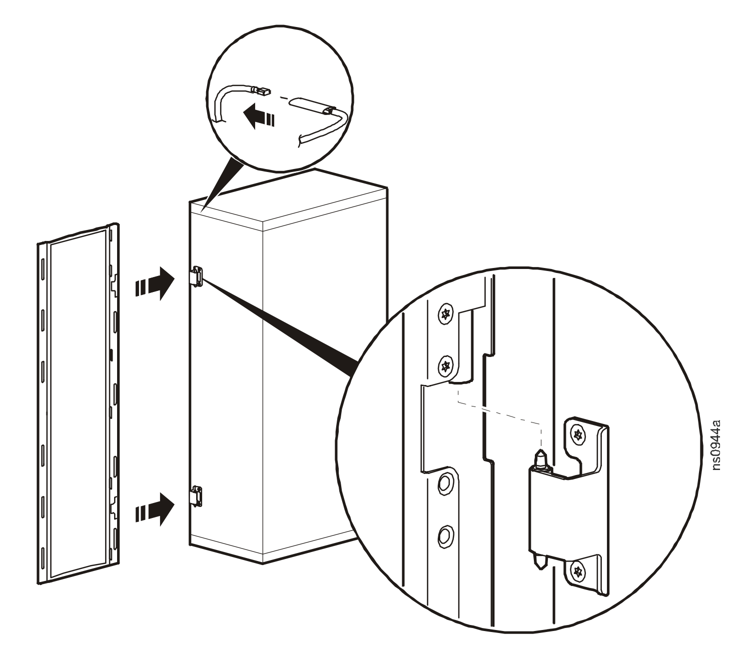
Sie können die Vorder- und Hintertüren des Gehäuses entfernen, um einen besseren Zugang zu den Geräten zu erhalten.

1. Trennen Sie das Erdungsband.
2. Öffnen Sie die Tür um ca. 90° und heben Sie sie aus den Angeln.



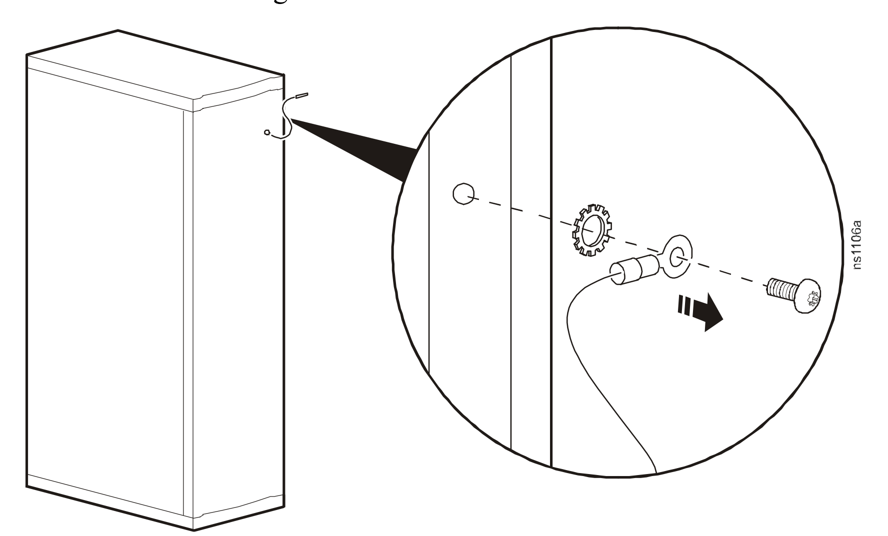
Einbau der Türen

1. Halten Sie die Tür in einem ca. 90°-Winkel zum Rahmen des Gehäuses. Richten Sie die Türangeln mit den Angelstiften am Rahmen aus.
2. Setzen Sie die Tür auf die Angelstifte. Stellen Sie dabei sicher, dass die Stifte in die Angeln an der Tür eingreifen.
3. Schließen Sie das Erdungsband wieder an.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Tür sich ordnungsgemäß öffnen und schließen lässt.

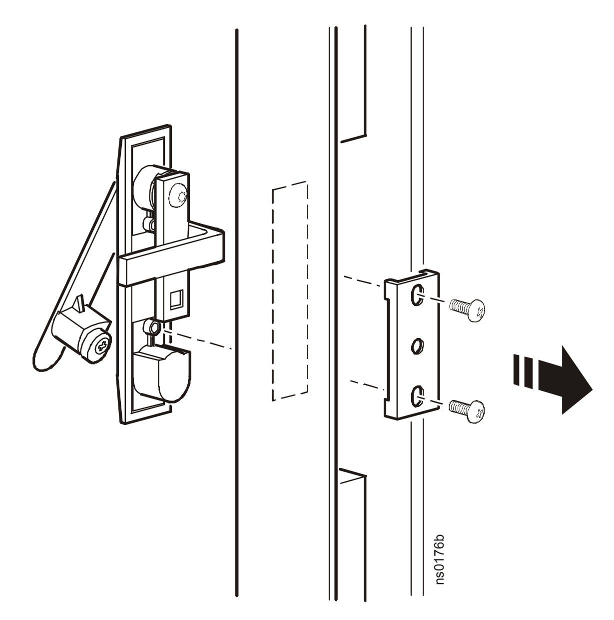


Montage der vorderen Tür in umgekehrter Einbauposition

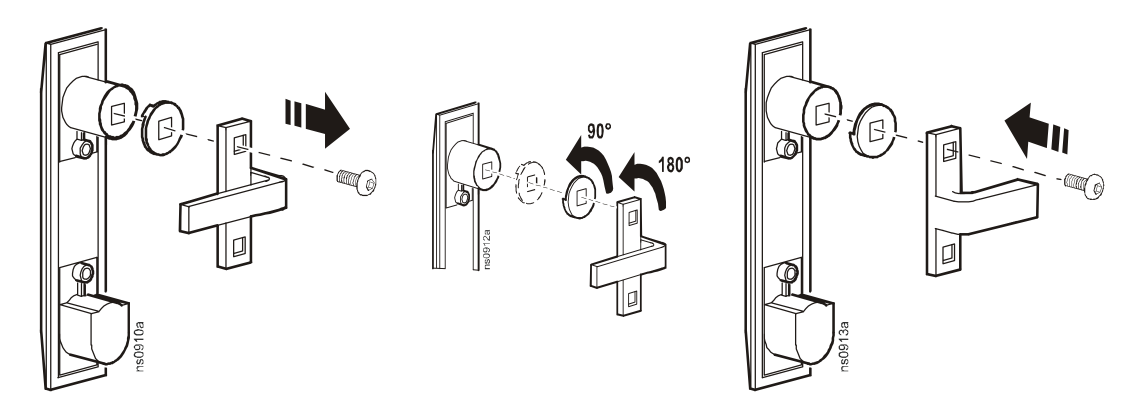
1. Entfernen Sie das APC Typenschild von der vorderen Tür.
2. Entfernen Sie mithilfe des Kreuzschlitzschraubendrehers (# 2/Torx T30) (im Lieferumfang enthalten) die M6 × 12 Zylinderkopfschrauben und Sternunterlegscheiben, die das Erdungsband an Rahmen und Tür befestigen.



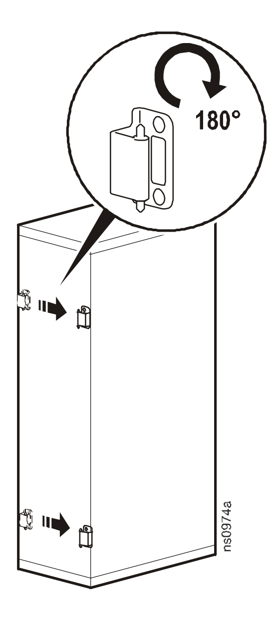
3. Entfernen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben von der Rückseite des Türgriffs, und nehmen Sie den Türgriff von der Tür.



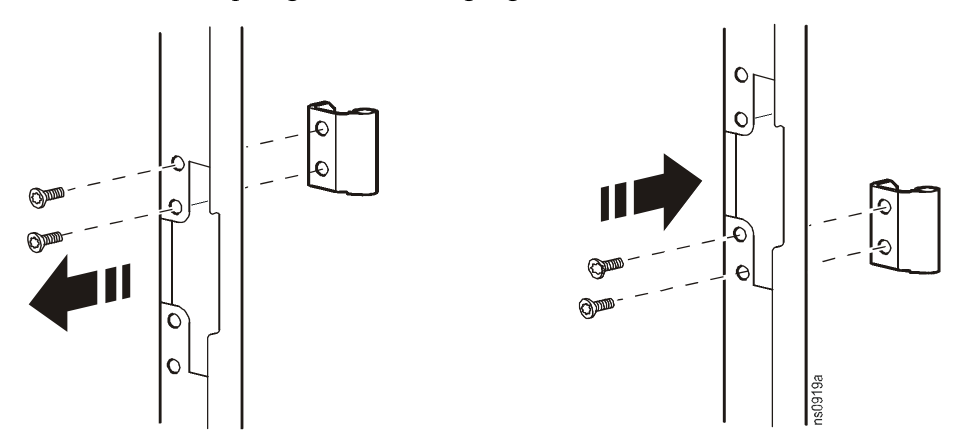
4. Entfernen Sie mithilfe des Kreuzschlitzschraubendrehers (# 2/Torx T30) (im Lieferumfang enthalten) Schraube, Riegel und Unterlegscheibe von der Rückseite des Türgriffs. Drehen Sie die Unterlegscheibe um 90° und den Riegel um 180°, und bringen Sie den Riegel wieder an.



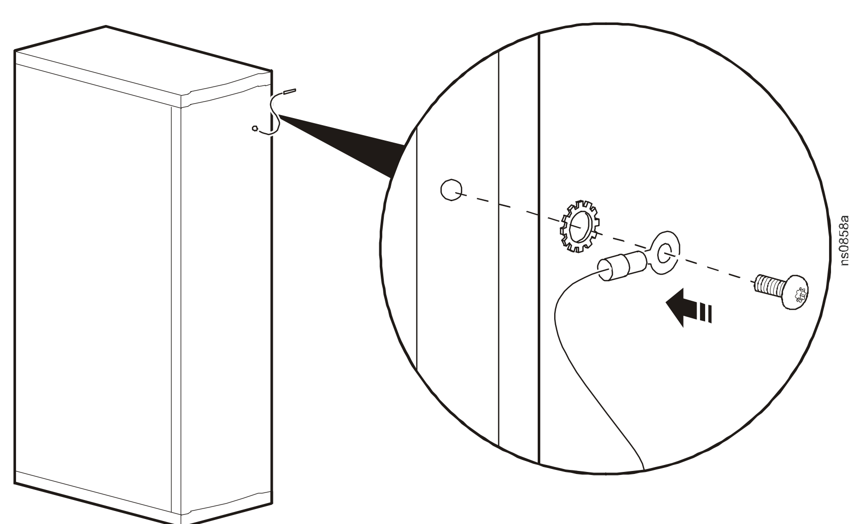
5. Nehmen Sie die Tür ab. Siehe „Ausbau der Türen“ auf Seite 13.
6. Entfernen Sie mithilfe des Kreuzschlitzschraubendrehers (#2/Torx T30) (im Lieferumfang enthalten) die Angeln vom Rahmen. Drehen Sie die Angeln um 180° und installieren Sie sie auf der anderen Seite des Gehäuserahmens.



7. Entfernen Sie die Angeln von der Tür und installieren Sie sie erneut in den Bohrungen, die sich direkt unter dem ursprünglichen Befestigungsort befinden.



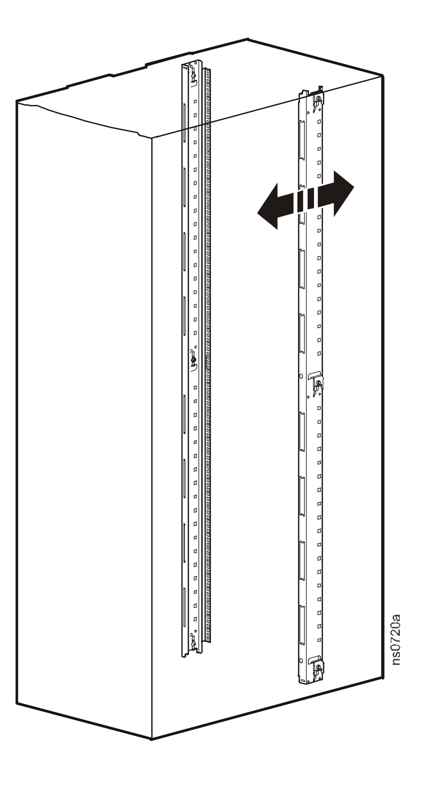
8. Drehen Sie die Tür um 180°, und bringen Sie die Tür wieder an. Siehe „Einbau der Türen“ auf Seite 13.
9. Bringen Sie das Erdungsband mithilfe der M6 × 12 Zylinderkopfschrauben und Sternunterlegscheiben wieder oben an der Tür in der Nähe der Angeln sowie am Gehäuserahmen an.



10. Drehen Sie den Türgriff um 180° und bringen Sie ihn mit dem in Schritt 2 entfernten Schrauben wieder an.
11. Bringen Sie das APC Typenschild wieder an der vorderen Tür des Gehäuses an.

Vertikale Montageflansche

Vertikale Montageflansche werden werkseitig am Gehäuse installiert und befinden sich an der richtigen Position für die Verwendung mit rackmontierbaren Geräten mit einer Tiefe von 737 mm. Die Montageflansche können zur Vorder- oder Rückseite des Gehäuses hin eingestellt werden, um unterschiedliche Schienen oder Geräte mit anderen Tiefen unterzubringen. Die Flansche an einem 600-mm-Gehäuse können auf einen Abstand von 191 mm bis 935 mm eingestellt werden.



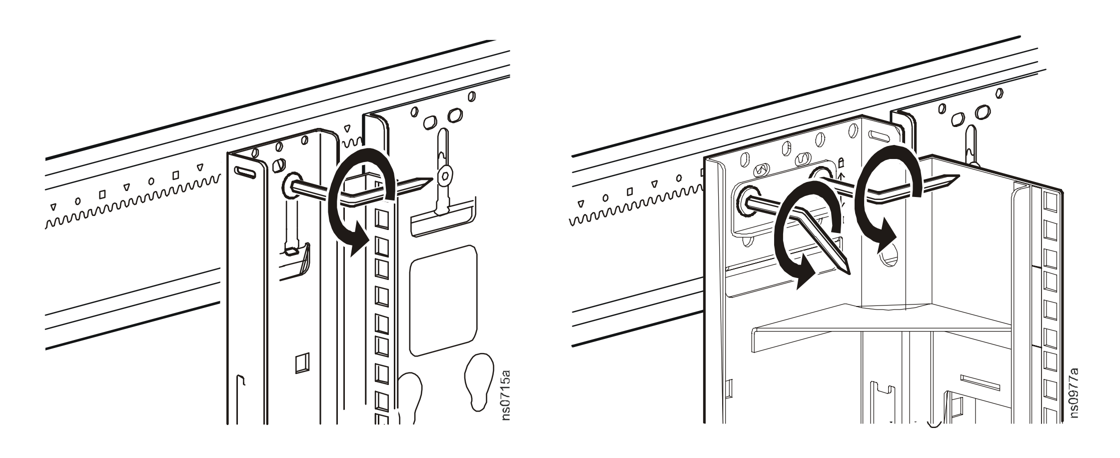
Die Flansche an einem 750-mm-Gehäuse können auf einen Abstand von 292,10 mm bis 787,40 mm eingestellt werden. Eine Standardanwendung für das 750-mm-Gehäuse besteht darin, die Flansche bis auf eine Tiefe von 476 mm enger zusammenzubringen, um Netzwerkkomponenten und Telekommunikationsgeräte unterzubringen.

Anpassen der vertikalen Montageflansche an den seitlichen Halterungen



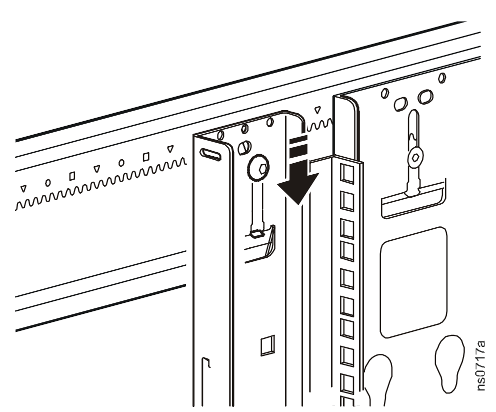
Warnung: Um Verletzungen oder Schäden am Gehäuse zu vermeiden, sollten Sie diesen Vorgang nur dann durchführen, wenn keine Komponenten auf den Montageflanschen installiert sind.

1. Verwenden Sie den Kreuzschlitzschraubendreher (# 2/Torx T30) (im Lieferumfang enthalten), um die Torx-Schrauben in den Schlitzen jedes Montageflansches zu lösen, aber nicht zu entfernen.



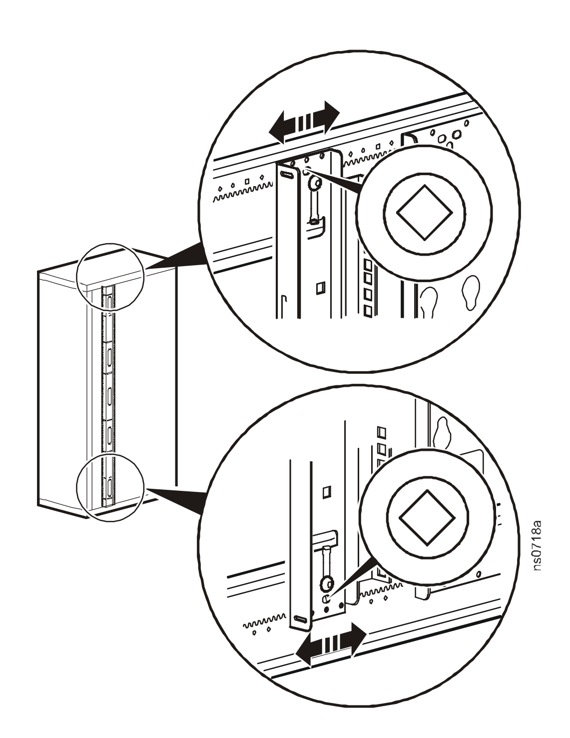
600-mm-Gehäuse **750-mm-Gehäuse**

2. Schieben Sie die flache Halterung nach unten und bringen Sie den Montageflansch an die gewünschte Position.



3. Beachten Sie das Symbol (zum Beispiel die Raute), welches durch eine Bohrung oben im Flansch sichtbar ist, und stellen Sie sicher, dass das gleiche Symbol durch die entsprechende Bohrung am Boden des Flansches sichtbar ist, um die vertikalen Montageflansche richtig auszurichten. Es ist jeweils nur ein Symbol durch jede Bohrung sichtbar. In der werkseitig-eingestellten Standardposition sind die Kreise durch zwei der Bohrungen sichtbar.

   Am 750-mm-Rack befinden sich 476 mm hinter dem vorderen Montageflansch Kreise, die die Position für Netzwerkkomponenten und Telekommunikationsgeräte anzeigen.



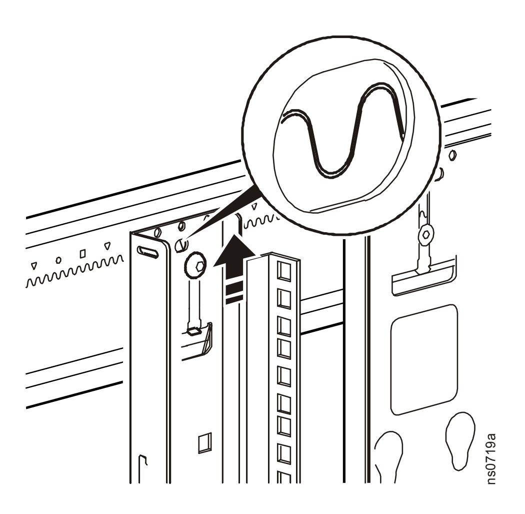


Hinweis: Vertikale Montageflansche können in kleinen Schritten von 6 mm angepasst werden.



Hinweis: Bei gegenüberliegenden vertikalen Montageflanschen muss das gleiche Symbol sichtbar sein.

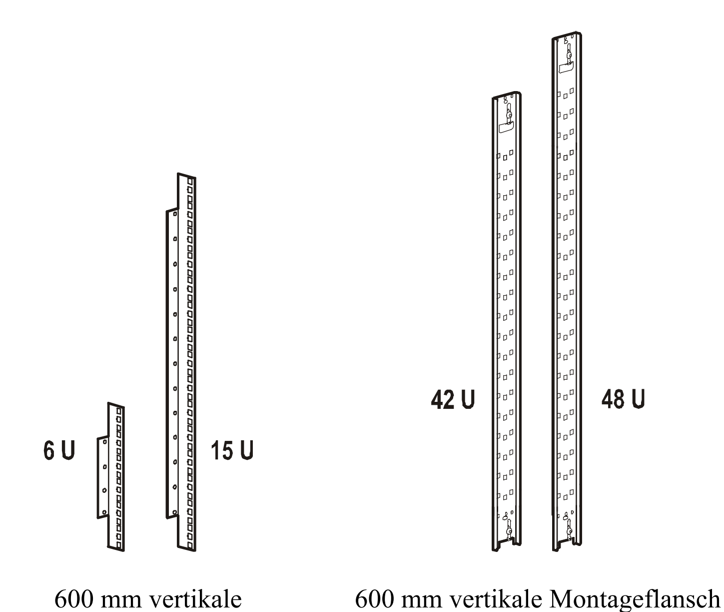
4. Wenn sich der vertikale Montageflansch in der richtigen Position befindet, wird die Schraube nach oben geschoben, bis die Zähne in der Halterung vollständig mit den Zähnen an der Seitenhalterung greifen. Ziehen Sie die Schrauben dann fest.



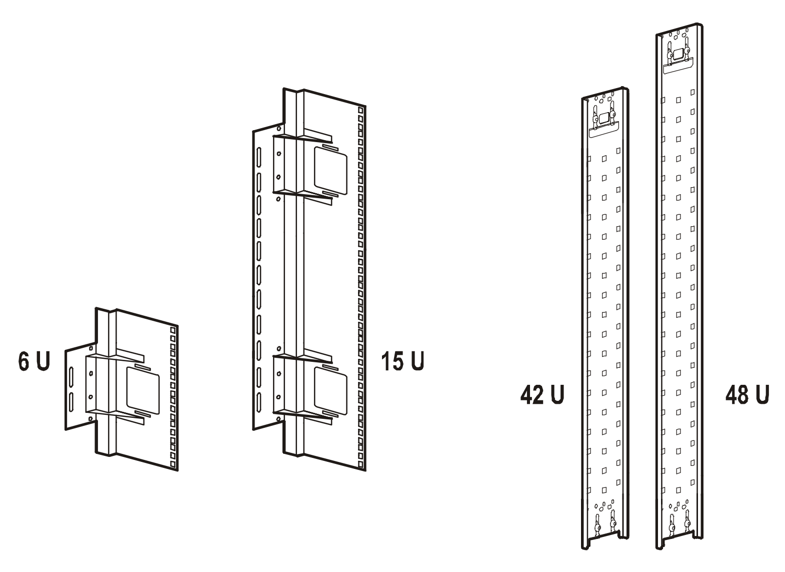
Installationszubehör

Wenn Geräte installiert werden sollen, die eine andere Montagetiefe wie die anderen Geräte im Gehäuse aufweisen, verwenden Sie das entsprechende vertiefte Montageschienen-Kit von APC.

Produkt	SKU
42 HE für 600-mm-Gehäuse	AR7503
48 HE für 600-mm-Gehäuse	AR7504
42 HE für 750-mm-Gehäuse	AR7508
48 HE für 750-mm-Gehäuse	AR7578

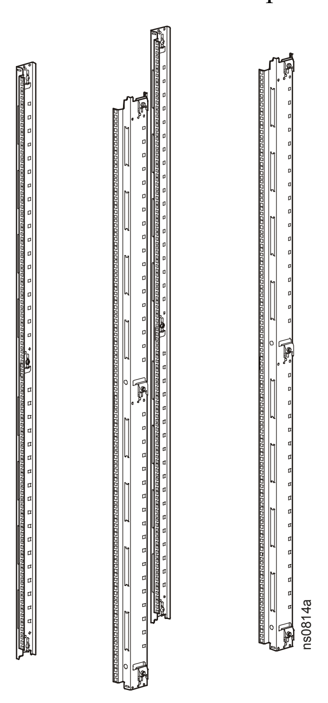


600 mm vertikale Montageschiene   600 mm vertikale Montageflansch



750 mm vertikale Montageschiene   750 mm vertikale Montageflansch

Für Gehäuse der Serien AR3150 und AR3350 ist auch ein Austauschkit für Montageschienen (AR7510) bestehend aus vier Montageschienen für 23-Zoll-Rack-Komponenten in 42 HE 750-mm-Gehäusen lieferbar.

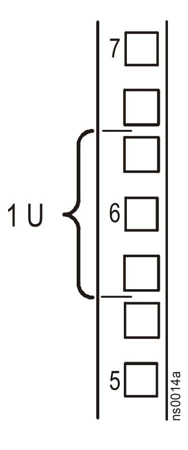


Einbau der Komponenten

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie rackmontierte Gerätekomponenten in das NetShelter SX-Gehäuse eingebaut werden. Die mit den Geräten gelieferten Anleitungen bieten detailliertere Informationen.

Bestimmung einer Höheneinheit (HE) am vertikalen Montageflansch

Wenn Sie Geräte installieren, bestimmen Sie die obere und untere Kante einer Höheneinheit auf den Montageflanschen. Jede dritte Bohrung auf den Montageflanschen eines NetShelter-Gehäuses ist nummeriert, um die Mitte einer Höheneinheit zu kennzeichnen. Eine Höheneinheit besteht jeweils aus einer nummerierten Bohrung und je einer Bohrung unmittelbar darüber und darunter, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.



Installieren von Käfigmuttern

APC bietet ein Käfigmuttern-Hardwarekit (AR8100) für quadratische Öffnungen an.



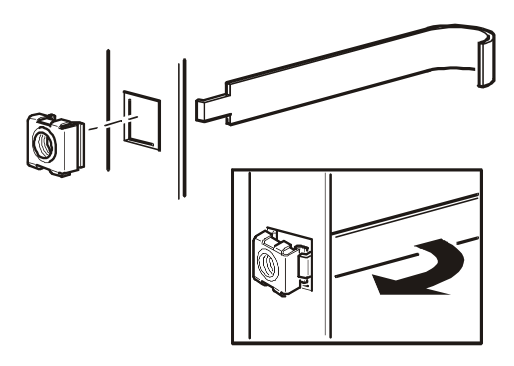
Warnung: Installieren Sie die Käfigmuttern horizontal, so dass die Ösen in die Seiten der quadratischen Öffnung greifen. Installieren Sie die Käfigmuttern NICHT vertikal, so dass die Ösen in die obere und untere Kante der quadratischen Öffnung greifen.

1. Führen Sie die Käfigmutter in die quadratische Öffnung ein, indem Sie eine Öse der Käfigmutter durch die hintere Seite der Öffnung einhängen.



Hinweis: Bringen Sie die Käfigmuttern an der Innenseite des vertikalen Montageflanschs an.

2. Fassen Sie mit dem beiliegenden Werkzeug für Käfigmuttern durch die Montageöffnung die andere Seite der Mutter, und ziehen Sie die Mutter in die Montageöffnung, bis sie einrastet.



Entfernen von Käfigmuttern

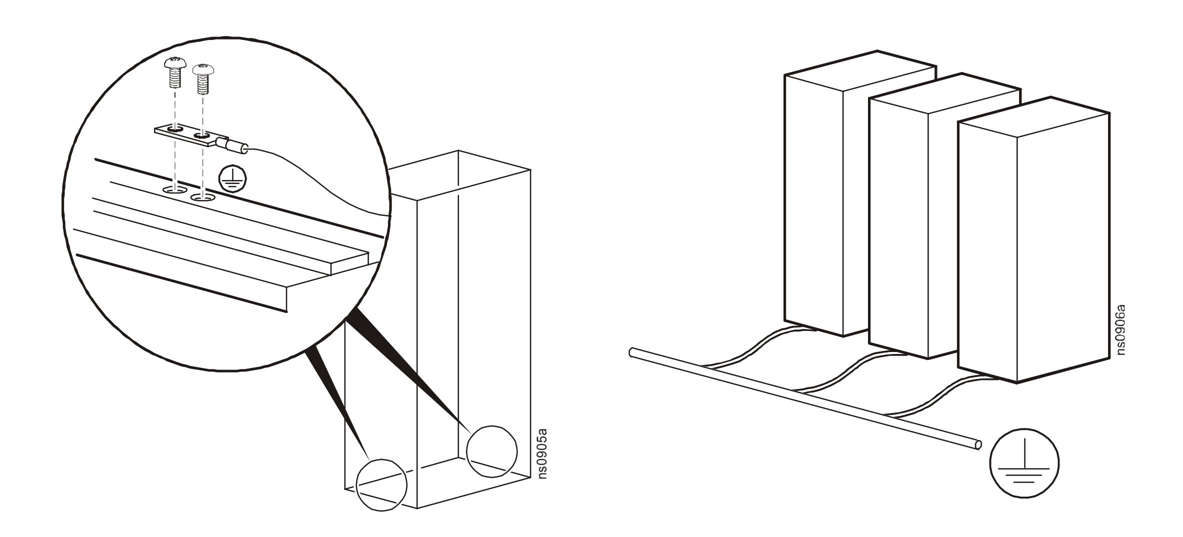
1. Entfernen Sie alle befestigten Schrauben.
2. Fassen Sie die Käfigmutter mit dem Montagewerkzeug, und drücken Sie die Seiten der Mutter zusammen, damit sie sich aus der quadratischen Öffnung löst.

Erdung

Die Türen, Seitenwände und die obere Abdeckung des Gehäuses sind am Gehäuserahmen geerdet. Die Türen sind mit Schnelltrenn-Bändern geerdet. Die obere Abdeckung und die Seitenwände werden automatisch durch federbelastete Stifte geerdet.

Jedes Gehäuse sollte unter Verwendung einer der Erdungsmuttern an der Basis des Gehäuses direkt über die Gebäudemasse geerdet werden.

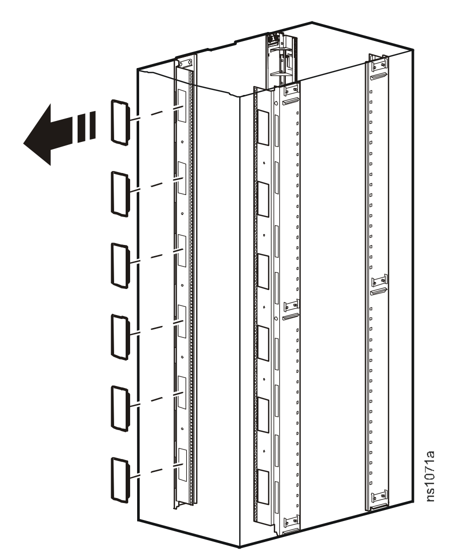
Erden Sie jedes Gehäuse direkt über die Gebäudemasse. Erden Sie die Gehäuse nicht kaskadiert miteinander.



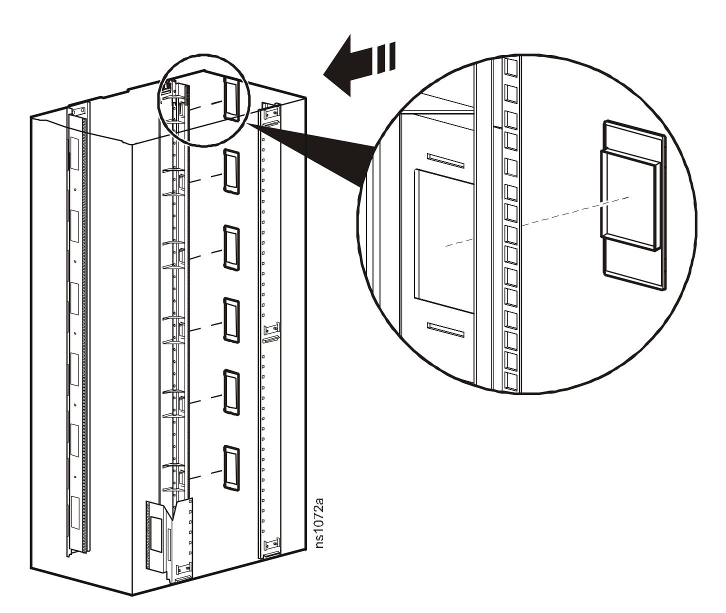
Ausrüstung mit seitlichen Luftstrom-Anforderungen

Bei Gehäusen mit Ausrüstung, welche einen seitlichen Luftstrom benötigt, entfernen Sie die werkseitig installierte vertikale Montageflansch-Kabelunterbrecher-Abdeckung und bringen Sie sie hinten am Gehäuse an.

1. Legen Sie fest, welche Seite des Gehäuses als Luftansaugseite für die Ausrüstung verwendet werden soll.
2. Entfernen Sie die Kabelunterbrecher-Abdeckungen an der vorderen vertikalen Montageflansch auf der Luftansaugseite des Gehäuses.



3. Bringen Sie die Abdeckungen in den Kabel-Unterbrecherbohrungen an der hinteren vertikalen Montageflansch auf der Luftansaugseite des Gehäuses an.



Kabelmanagement

Das NetShelter SX-Gehäuse verfügt über mehrere Kabelzugangsöffnungen, einschließlich der oberen Abdeckung, der Seitenwände und der Unterseite. Dem Gehäuse liegen zwei vertikale Kabelorganisationselemente bei, und APC bietet eine Bandbreite von weiterem Kabelmanagement-Zubehör an.

Vertikale Kabelorganisationselemente

Die vertikalen Kabelorganisationselemente (vier Elemente im Lieferumfang des 1200 mm tiefen Gehäuses enthalten, zwei bei allen anderen Gehäusen) können über eine beliebige Stelle der Seitenhalterungen am Gehäuse angebracht werden und bieten werkzeuglose Montagemöglichkeiten für APC Rack-Verteilerleisten, APC Kabelsicherungsklammern und Befestigungsstellen für Kabel. Die Standardpositionen für die vertikalen Kabelorganisationselemente befinden sich an der Rückseite des Gehäuses. Sie können aber ähnlich wie die Montageflansche an einer beliebigen Stelle der Seitenhalterungen befestigt werden.

Entfernen und Neupositionieren der vertikalen Kabelorganisationselemente.

Vertikale Kabelorganisationselemente können innerhalb des Gehäuses neu positioniert oder ganz entfernt werden.

1. Lösen Sie die Schrauben, mit denen das vertikale Kabelorganisationselement am Gehäuse befestigt ist.
2. Bewegen Sie das vertikale Kabelorganisationselement an die gewünschte Position, oder heben Sie es an und ziehen es in das Innere des Gehäuses.
3. Richten Sie die vertikalen Kabelorganisationselemente ordnungsgemäß aus. Die vertikalen Kabelorganisationselemente werden auf die gleiche Weise wie die Montageflansche ausgerichtet. Siehe „Anpassen der vertikalen Montageflansche an den seitlichen Halterungen“ auf Seite 18.

Zusätzliche vertikale Kabelorganisationselemente können von APC bestellt werden (AR7502 für 42-HE-Gehäuse oder AR7572 für 48-HE-Gehäuse).

Das 750 mm breite Gehäuse verfügt über Öffnungen in den vorderen Montageflanschen für den Kabelzugang. Die Öffnungen sind aufgrund der Luftzirkulation mit Plastikabdeckungen abgedichtet, diese können aber für den Kabelzugang entfernt werden. Wenn die Abdeckungen entfernt wurden, bietet APC ein Bürstenstreifen-Kit (AR7706) an, das sowohl den Kabelzugang als auch die entsprechende Luftzirkulation ermöglicht.

Wenn die vertikalen Montageflansche des 750 mm-Gehäuses zur Rückseite des Gehäuses hin verschoben werden, bietet APC ein NetShelter SX Air Recirculation Prevention Kit (Kit zur Vermeidung von Luft-Rezirkulation) (AR7708) mit zusätzlichen Abdeckungen aus Kunststoff und Schaumstoffstreifen zur Abdichtung der Öffnungen an.

Kabelmanagement-Optionen für 600-mm- und 750-mm-Gehäuse

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
KM-Ringe	AR8113A	Kabelbefestigung an Ständern, Montageschienen und Halterungen.	
19-Zoll horizontales Kabelorganisations-element	AR8425A (1 HE) AR8426A (2 HE)	Horizontale Kabelführung an der Vorderseite oder Rückseite des 19-Zoll EIA-Rack.	
19-Zoll 2 HE Patchkabel-Orga-nisationselement	AR8427A	Horizontale Kabelführung an der Vorderseite oder Rückseite des 19-Zoll EIA-Rack.	
19-Zoll 2 HE horizontales Kabel-organisations-durchführungselement	AR8428	Horizontale Kabelführung bzw. Kabelführung von vorn nach hinten.	
19-Zoll 1 HE Kabeldurchführ-ungselement mit Bürstenstreifen	AR8429	Hilft dabei, Luft im Gehäuse zu halten.	
Kabelsicherungs-halterungen	AR7710	Kabelsicherung am vertikalen Kabelorganisationselement, die ohne Werkzeuge angebracht wird.	
Bürstenstreifen-Kit für die Abdeckplatte	AR7714	Austausch-Bürstenstreifen für Abdeckplatten-Kabelöffnungen.	
Seitenwand mit Zugangsöffnungen	AR7305	Seitenwände mit Durchführungsmöglichkeiten an angrenzende Geräte. Die Öffnungen enthalten Bürsten zur Regelung des Luftstroms.	

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Zero-U Zubehör-Montagewinkel	AR7711	Der Winkel kann an verschiedenen Stellen am Gehäuse als Halterung für kleine Zubehörteile und Geräte angebracht werden.	
Kabelbaum	AR7505	Vertikale Kabelführung bzw. vertikales Anbringen von Verteilerleisten in der Rückseite des Gehäuses. Bestehend aus drei Teilen, inklusive eines kleineren Teils zu Installation in ein Gehäuse mit 48 HE.	
Abdeckungsbrücke	AR7209	Ersetzt die obere Standardabdeckung, um verbesserten Kabelzugang zu ermöglichen, wobei InfraStruXure-Abschirmwannen und Abschirmteiler weiterhin unterstützt werden. Besteht aus zwei gleich großen Teilen. (Nicht im 1200 mm tiefen Gehäuse verwenden.)	
Vertikales Kabelorganisationselement für NetShelter 0 HE-Kanal	AR8442	Verhindert unübersichtliche, verworrene Kabelmengen durch Anordnung der Kabel in den hinteren Kanälen des Gehäuses. Benötigt keine Höheneinheiten innerhalb des Gehäuses. Besteht aus zwei gleich großen Teilen, die im verbundenen Zustand die Höhe eines Gehäuses mit 42 HE umfassen. Kann in jedem Gehäuse von APC verwendet werden.†	

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Schmaler hinterer Kabelkanal für 42 HE-Gehäuse.	AR7511	Das schmale, vertikale Kabel-organisationselement ergänzt das vertikale Standard-Kabel-organisation-selement und bietet zusätzliche Kabelmanagement-Optionen. Der schmale Kanal kann an der Vorderseite des Gehäuses dazu verwendet werden, Glasfaser-spulen und vertikale Kabelmanager anzubringen oder in der Mitte des Gehäuses, um Kabel zu befestigen. Außerdem verfügt das Produkt über Bohrungen zur Montage eines vertikalen Rack PDUs pro Kabelorganisations-element.	
Vertikales Faserorganisations-element	AR8443A	Das vertikale Faserorganisation-selement bietet eine Methode zur Verwaltung von Faserkabeln in einem Gehäuse und kann ohne Werkzeug an den hinteren Kabelkanal des Gehäuses angebracht werden.	ns1156a
Faserorganisations-elemente (nur Spulen)	AR8444	Kann ohne Werkzeug an das vertikale Faserorganisationselement angebracht werden oder mit Schrauben an die Montageschienen des 750 mm breiten Gehäuses montiert werden.	ns1163a
†Das Gehäuse mit 1200 mm Tiefe bietet vier vertikale Kabelorganisationselemente.			

Kabelzubehör für 750-mm-Gehäuse

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Bürstenstreifen-Kit	AR7706	Verschluss von Öffnungen in Montageflanschen, um Kabelzugang und entsprechende Luftzirkulation zu ermöglichen.	
1-HE-Kabelring	AR7707	Kabelbefestigung an Ständern, zur Verwendung mit Netzwerkapplikationen im 750 mm-Gehäuse.	
NetShelter SX Kit zur Vermeidung von Luft-Rezirkulation	AR7708	Sorgt für die Aufrechterhaltung von ordnungsgemäßer Luftzirkulation, wenn die vorderen vertikalen Montageflansche zur Rückseite des Gehäuses hin verschoben werden.	
Seitlicher Kanal, Kabelwanne	AR8008BLK/ AR8016ABLK	Kabelführung von der Vorderseite zur Rückseite des Gehäuses.	

Verbinden von mehreren Gehäusen

Verbinden der Gehäuse

Sie können die Einrichtung erweitern, indem Sie zwei Gehäuse miteinander verbinden. Alle Gehäuse verfügen über vorinstallierte Befestigungselemente.



Vorsicht: Das Verbinden von Gehäusen erhöht die Stabilität der Gehäuse nicht.



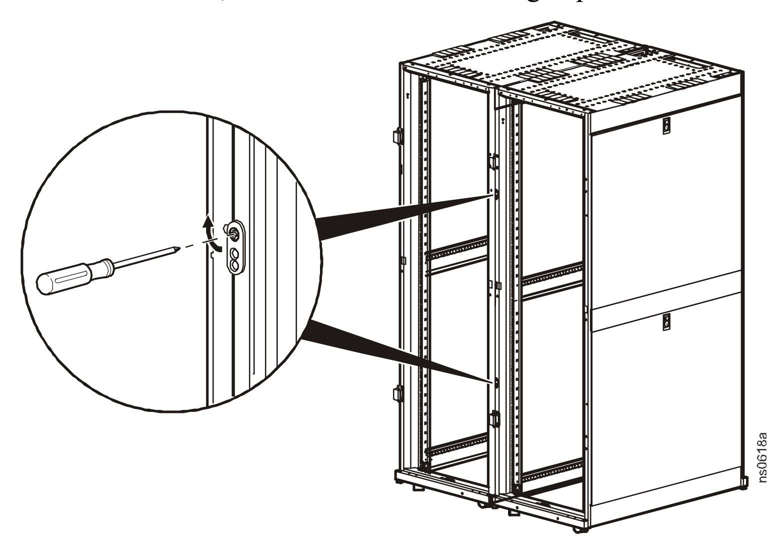
Hinweis: NetShelter SX-Gehäuse können mit oder ohne montierten Seitenwänden verbunden werden.

1. Nehmen Sie ggf. die Vordertüren der Gehäuse ab.

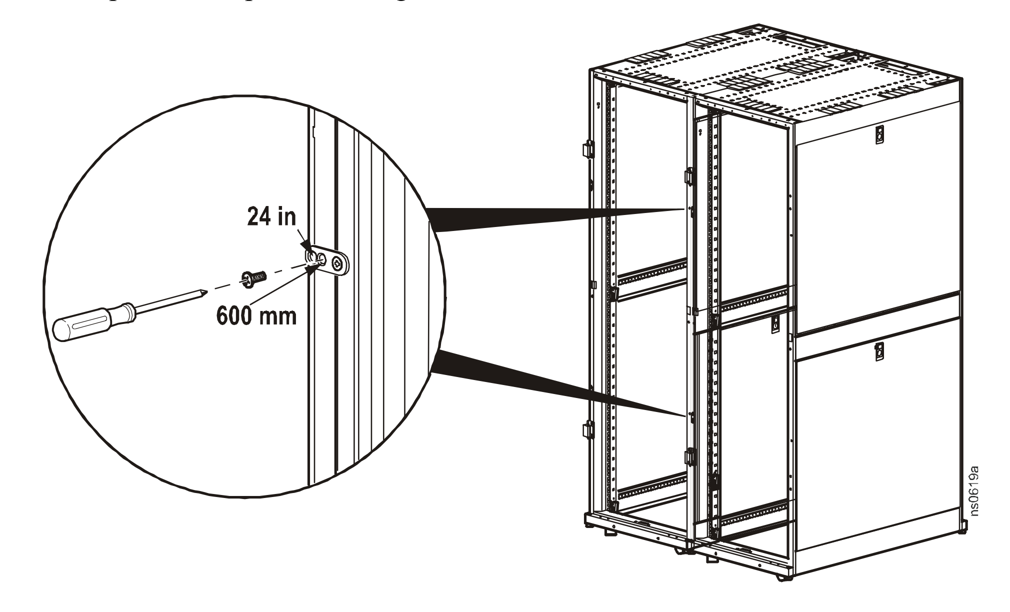


Siehe „Ausbau der Türen“ auf Seite 13.

2. Lokalisieren Sie die vier Verbindungshalterungen am Gehäuse. Zwei Verbindungshalterungen befinden sich an der Vorder- und zwei an der Hinterseite. Drehen Sie jede Halterung um 90° zum angrenzenden Gehäuse hin, so dass sich die Halterungen parallel zum Boden befinden.



3. Die 600-mm-Gehäuse können so verbunden werden, dass ihre Mittelteile 600 mm oder 24 Zoll entfernt sind. Richten Sie die Gehäuse so aus, dass Sie die entsprechende Bohrung für den gewünschten Abstand verwenden können. Sichern Sie die Verbindung mit einer M5 × 12 Flachkopfschraube pro Halterung.



4. Wenn die 600-mm-Gehäuse mit 24-Zoll-Mittelstücken verbunden werden, besteht ein Abstand zwischen den Gehäusen. APC bietet eine optionale Schrankleiste (AR7600) an, um die Zwischenräume zwischen den Gehäusen abzudecken. Die Leiste rastet ohne die Verwendung von Werkzeugen ein und kann nach dem Verbinden von Gehäusen und der Unterbringung von Geräten installiert werden.



Hinweis: 600-mm- und 750-mm-Gehäuse können miteinander verbunden werden, ohne dass ein Zwischenraum entsteht, wenn für die Verbindung die ganz innen liegenden Bohrungen an den Verbindungshalterungen verwendet werden.

5. Schließen Sie die Erdungsbänder wieder an und montieren Sie ggf. die Türen.



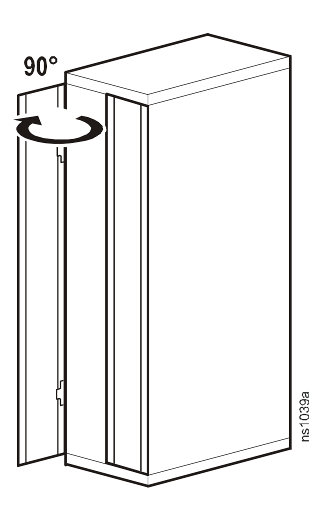
Siehe „Einbau der Türen“ auf Seite 13.

Für die Verbindung eines NetShelter SX-Gehäuses mit einem NetShelter VX- oder NetShelter VS-Gehäuse bietet APC ein separates Verbindungskit (AR7601 für Gehäuse mit 600-mm-Mittelteilen oder AR7602 für Gehäuse mit 24-Zoll-Mittelteilen). Bei der Verwendung des AR7601 ist das NetShelter SX-Gehäuse 33,2 mm höher als das VX- oder VS-Gehäuse.

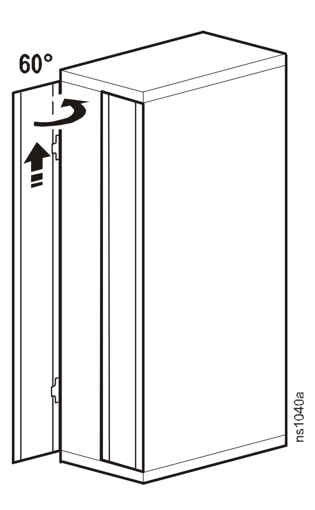
Ausbau der Türen bei verbundenen Gehäusen

Wenn Gehäuse miteinander verbunden sind, verläuft der Ausbau der Türen geringfügig anders als an einem einzelnen Gehäuse. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Vordertür oder Hintertür eines Gehäuses zu entfernen, das mit einem anderen Gehäuse verbunden ist.

1. Öffnen Sie die zu entfernende Tür auf einen Winkel von 90°. Die Tür kann nicht weiter geöffnet werden, da ein anderes Gehäuse sich direkt daneben befindet.
2. Heben Sie die Tür nach oben an.



3. Bringen Sie die Tür beim Anheben auf einen 60°-Winkel vom Rack und heben Sie sie zum Entfernen aus den Angeln.



Technische Daten

600-mm-Gehäuse, 42 HE und 48 HE

	Abmessungen	
Beschreibung	**AR3100**	**AR3107**
Höhe	1.991 mm	2.258 mm
Breite	600 mm	600 mm
Tiefe	1.070 mm	1.070 mm
Nettogewicht	125,09 kg	138,23 kg
Gesamtöffnungsbereich (vordere Tür)	593.018 mm^2	676.805 mm^2
Gesamtöffnungsbereich (hintere Tür)	669.276 mm^2	763.637 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (vordere Tür)	14.129 mm^2	14.103 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (hintere Tür)	15.935 mm^2	15.909 mm^2
Prozentuale Öffnung (vorne)	66%	66%
Prozentuale Öffnung (hinten)	74%	74%
Freiraum (für die Verdrahtung zwischen der vorderen Tür und der vertikalen Montageschiene)	60,96 mm	60,96 mm
Gewichtsklasse: statische Last†	1.361 kg	1.361 kg
Gewichtsklasse: rollend	1.021 kg	1.021 kg
Gewichtsklasse: Versand‡	567 kg	567 kg

† Die Nivellierfüße absenken, wenn das statische Gewicht über 1.020,58 kg beträgt.

‡ Zusätzliche Verpackung kann benötigt werden, wenn das Rack erneut mit installierten Geräten versendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie auf der APC-Webseite **www.apc.com**.

Abmessungen

Beschreibung	AR3300	AR3307
Höhe	1.991 mm	2.258 mm
Breite	600 mm	600 mm
Tiefe	1.200 mm	1.200 mm
Nettogewicht	133,81 kg	149,23 kg
Gesamtöffnungsbereich (vordere Tür)	593.018 mm^2	676.805 mm^2
Gesamtöffnungsbereich (hintere Tür)	669.276 mm^2	763.637 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (vordere Tür)	14.129 mm^2	14.103 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (hintere Tür)	15.935 mm^2	15.909 mm^2
Prozentuale Öffnung (vorne)	66%	66%
Prozentuale Öffnung (hinten)	74%	74%
Freiraum (für die Verdrahtung zwischen der vorderen Tür und der vertikalen Montageschiene)	60,96 mm	60,96 mm
Gewichtsklasse: statische Last†	1.361 kg	1.361 kg
Gewichtsklasse: rollend	1.021 kg	1.021 kg
Gewichtsklasse: Versand‡	567 kg	567 kg

† Die Nivellierfüße absenken, wenn das statische Gewicht über 1020,58 kg beträgt.

‡ Zusätzliche Verpackung kann benötigt werden, wenn das Rack erneut mit installierten Geräten versendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie auf der APC-Webseite **www.apc.com**.

750-mm-Gehäuse, 42 HE und 48 HE

	Abmessungen	
Beschreibung	**AR3150**	**AR3157**
Höhe	1.991 mm	2.258 mm
Breite	750 mm	750 mm
Tiefe	1.070 mm	1.070 mm
Nettogewicht	155,95 kg	169,09 kg
Gesamtöffnungsbereich (vordere Tür)	788.972 mm^2	900.417 mm^2
Gesamtöffnungsbereich (hintere Tür)	866.920 mm^2	989.243 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (vordere Tür)	18.787 mm^2	18.761 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (hintere Tür)	20.645 mm^2	20.645 mm^2
Prozentuale Öffnung (vorne)	88%	87%
Prozentuale Öffnung (hinten)	96%	96%
Freiraum (für die Verdrahtung zwischen der vorderen Tür und der vertikalen Montageschiene)	60,96 mm	60,96 mm
Gewichtsklasse: statische Last†	1.361 kg	1.361 kg
Gewichtsklasse: rollend	1.021 kg	1.021 kg
Gewichtsklasse: Versand‡	567 kg	567 kg

† Die Nivellierfüße absenken, wenn das statische Gewicht über 1020,58 kg beträgt.

‡ Zusätzliche Verpackung kann benötigt werden, wenn das Rack erneut mit installierten Geräten versendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie auf der APC-Webseite **www.apc.com**.

Abmessungen

Beschreibung	AR3350	AR3357
Höhe	1.991 mm	2.258 mm
Breite	750 mm	750 mm
Tiefe	1.200 mm	1.070 mm
Nettogewicht	161,03 kg	169,09 kg
Gesamtöffnungsbereich (vordere Tür)	788.972 mm^2	900.417 mm^2
Gesamtöffnungsbereich (hintere Tür)	866.920 mm^2	989.243 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (vordere Tür)	18.787 mm^2	18.761 mm^2
Öffnungsbereich pro HE (hintere Tür)	20.645 mm^2	20.645 mm^2
Prozentuale Öffnung (vorne)	88 %	87 %
Prozentuale Öffnung (hinten)	96 %	96 %
Freiraum (für die Verdrahtung zwischen der vorderen Tür und der vertikalen Montageschiene)	60,96 mm	60,96 mm
Gewichtsklasse: statische Last†	1.361 kg	1.361 kg
Gewichtsklasse: rollend	1.021 kg	1.021 kg
Gewichtsklasse: Versand‡	567 kg	567 kg

† Die Nivellierfüße absenken, wenn das statische Gewicht über 1.020,58 kg beträgt.

‡ Zusätzliche Verpackung kann benötigt werden, wenn das Rack erneut mit installierten Geräten versendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie auf der APC-Webseite **www.apc.com**.

APC Eingeschränkte werkseitige Garantie

Die in dieser Garantieerklärung für eingeschränkte werkseitige Garantie von American Power Conversion (APC®) gewährte eingeschränkte Garantie gilt nur für Produkte, die für kommerzielle bzw. industrielle Zwecke innerhalb des normalen Geschäftsablaufs verwendet werden.

Garantiebedingungen

American Power Conversion gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von fünf Jahren (zwei Jahre in Japan) ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Die mit dieser Garantie übernommene Verpflichtung erstreckt sich lediglich auf die Reparatur oder den Ersatz defekter Produkte nach eigenem Ermessen. Diese Garantie bezieht sich nicht auf Geräte, die durch Unfälle, Unachtsamkeit oder falsche Handhabung bzw. durch Änderungen beschädigt werden. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teils verlängert den ursprünglichen Garantiezeitraum nicht. Alle unter dieser Garantie gelieferten Ersatzteile sind entweder neu oder werkseitig überholt.

Nicht übertragbare Garantie

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der das Produkt vorschriftsmäßig registrieren muss. Registrierung der Produkte unter **http://www.warranty.apc.com**.

Ausschluss

APC entsteht durch diese Garantie keine Verpflichtung, wenn seine eigenen Tests und Prüfungen ergeben, dass der angebliche Defekt des Produkts infolge von Missbrauch, Unachtsamkeit, falscher Installation oder Prüfung durch den Endverbraucher entstanden ist. APC haftet auch nicht für unautorisierte Reparatur- oder Änderungsversuche, unzureichende elektrische Spannung oder elektrische Anschlüsse, unsachgemäße Betriebsbedingungen vor Ort, korrosive Atmosphäre, Reparatur, Installation und Start durch nicht von APC qualifizierte Mitarbeiter, einen Ortswechsel oder Wechsel im Betriebsgebrauch, Naturgewalten, höhere Gewalt, Feuer, Diebstahl oder Installation entgegen die Empfehlungen und Spezifikationen von APC oder immer, wenn die APC Seriennummer geändert, verändert oder entfernt wurde sowie bei einer beliebigen Ursache außerhalb der Zweckbestimmung.

ES EXISTIEREN KEINE ANDEREN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, LEGAL ODER ANDERWEITIG FÜR VERKAUFTE, GEWARTETE ODER GELIEFERTE PRODUKTE DIREKT ODER INDIREKT UNTER DIESEM ABKOMMEN. APC ÜBERNIMMT KEINE IMPLIZITEN GARANTIEN DER HANDELSÜBLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. APCs AUSDRÜCKLICHE GARANTIEN KÖNNEN HINSICHTLICH DER ERTEILUNG VON TECHNISCHEN ODER ANDEREN RATSCHLÄGEN ODER DIENSTLEISTUNGEN DURCH APC IN ZUSAMMENHANG MIT DEN PUNKTEN NICHT AUSGEDEHNT, ABGESCHWÄCHT ODER BEEINFLUSST WERDEN. WEITERHIN ENTSTEHEN DIESBEZÜGLICH KEINE AUFLAGEN ODER LEISTUNGS-VERPFLICHTUNGEN. DIE OBEN BESCHRIEBENEN GARANTIEN UND GEWÄHR-LEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE VORSTEHEND GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON APC UND STELLEN DIE EINZIGEN RECHTSMITTEL DES KÄUFERS IM FALLE VON GARANTIE-VERLETZUNGEN DAR. ALLE GARANTIEBESTIMMUNGEN VON APC GELTEN NUR FÜR DEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AN DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN APC, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTER-UNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR KONKRETE, INDIREKTE, BESONDERE FOLGE- ODER STRAFRECHTLICHE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT AUCH, WENN SOLCHE SCHÄDEN AUF EINEM VERTRAG, EINEM VERGEHEN UND UNGEACHTET VON DEFEKT, FAHRLÄSSIGKEIT ODER STRIKTER HAFTUNGSVERPFLICHTUNG BASIEREN ODER WENN APC ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. APC HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR KOSTEN WIE Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER UMSÄTZE, VERLUST VON ANLAGEN, UNMÖ-GLICHKEITEN DER ANLAGENNUTZUNG, VERLUST VON SOFTWARE, DATENVERLUST, KOSTEN FÜR ERSATZ, ANSPRÜCHE DRITTER UND DERGLEICHEN.

KEIN HÄNDLER, MITARBEITER ODER VERTRETER VON APC IST AUTORISIERT, DIESE GARANTIEBEDINGUNGEN ZU ÄNDERN ODER IHNEN ETWAS HINZUZUFÜGEN. EINE ÄNDERUNG DER GARANTIEBEDINGUNGEN BEDARF DER SCHRIFTFORM UND DER UNTERSCHRIFT EINES VERANTWORTLICHEN BEI APC SOWIE DER RECHTSABTEILUNG.

Garantieansprüche

Garantieansprüche von Kunden sind an das internationale APC Kundendienst-Netzwerk auf der Website **http://www.apc.com/support** zu richten. Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü das entsprechende Land aus. Klicken Sie im oberen Bereich der Webseite auf das Register „Support“, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten.



Weltweiter APC-Support

Support für dieses oder andere APC-Produkte wird kostenlos auf folgende Weise geleistet:

- Besuchen Sie die APC-Website, um Antworten auf häufige Fragen oder Zugang zu Dokumenten der APC-Knowledgebase zu erhalten sowie Kundenanfragen einzureichen.
  - **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)

    Auf den lokalisierten APC-Webseiten für bestimmte Länder erhalten Sie Informationen zum Kundensupport.
  - **www.apc.com/support/**

    Weltweite Unterstützung unserer Kunden mit Antworten zu häufig gestellten Fragen, Knowledge Base und Support per E-Mail.
- Wenden Sie sich per Telefon oder E-Mail an ein APC-Support Center.
  - Regionale Support-Center:

Direkter InfraStruXure Kunden-Support (USA)	(1)(877)537-0607 (gebührenfrei)
APC-Unternehmenszentrale USA, Kanada	(1)(800)800-4272 (gebührenfrei)
Deutschland	+800 0272 0272
Europa, Naher Osten, Afrika	(353)(91)702000 (Irland)
Japan	(0) 36402-2001
Australien, Neuseeland, Südpazifischer Raum	(61) (2) 9955 9366 (Australia)

  - Lokale, länderspezifische Zentren: Kontaktinformationen finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.

Wenden Sie sich an die APC-Vertretung oder einen APC-Händler, bei dem Sie Ihr APC-Produkt erworben haben, um zu erfahren, wo Sie Support erhalten.



990-2183D-005



02/2008